

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-183912  
 (43)Date of publication of application : 21.07.1995

(51)Int.Cl.

H04L 12/54  
 H04L 12/58  
 G06F 13/00

(21)Application number : 05-327135  
 (22)Date of filing : 24.12.1993

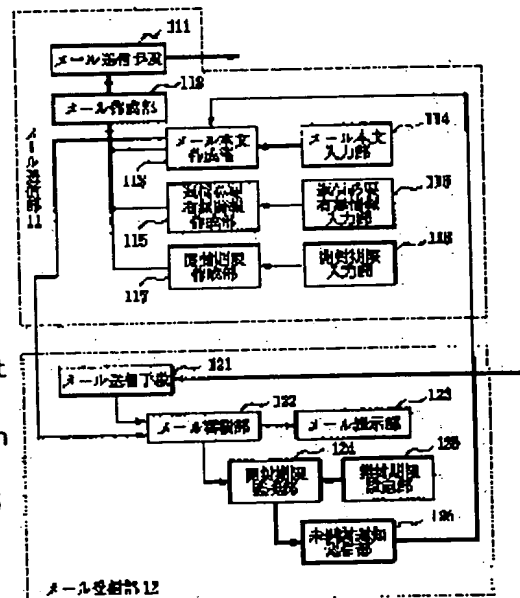
(71)Applicant : NEC CORP  
 (72)Inventor : SAITO HIDEMASA

## (54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To improve the accuracy of information transmission by informing a sender of a mail which is still sealed even after its time limit.

CONSTITUTION: A time limit before which a receiver unseals a mail to be sent is set by an unsealing time limit generation part 117 and whether or not the receiver needs to return an answer to the mail to be sent is set and sent by a return necessity information generation part 115, meanwhile, the received mail is stored in a storage part 112. An unsealing time limit monitor part 124 refers to whether or not an answer needs to be sent back and the unsealing time limit as to mails stored in the storage part 112 and a sealed mail information return part 126 informs senders of sealed mails matching conditions set by a monitoring condition setting part 125 and unreturned mails.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.08.1994  
 [Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.12.1996  
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
 [Date of final disposal for application]  
 [Patent number]  
 [Date of registration]  
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
 [Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanes Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-183912

(43) 公開日 平成7年(1995)7月21日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/54				
12/58				
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5B	H 0 4 L 11/ 20	1 0 1 B
		8732-5K		

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-327135

(22) 出願日 平成5年(1993)12月24日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 齋藤 英雅

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

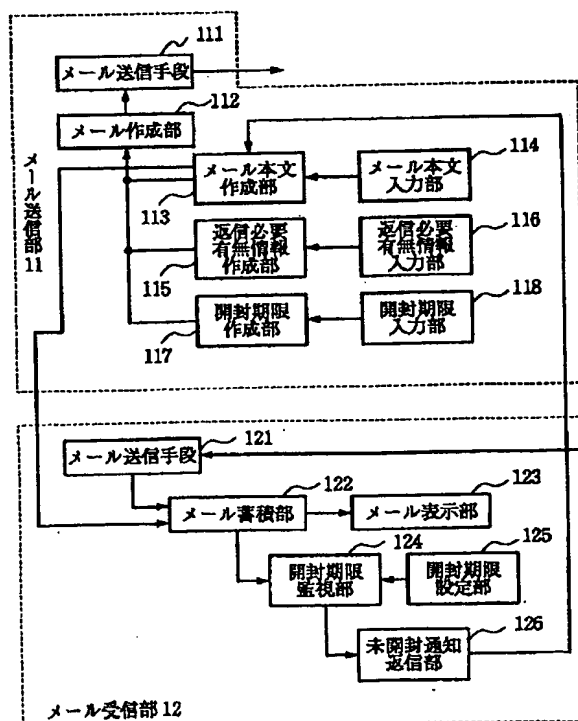
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

#### (54) 【発明の名称】 電子メールシステム

#### (57) 【要約】

【目的】 期限が過ぎても未開封のメールについては、発信者にその旨を通知することによって情報伝達の確実性を向上させる。

【構成】 開封期限作成部117により発信するメールを受信者が開封する期限を設定し、また、返信必要有無情報作成部115により発信するメールを受信者が回答を返信する必要があるか否かを設定し、送信される。一方、受信したメールは、蓄積部112に格納される。開封期限監視部124は、蓄積部112に蓄積されたメールのうち、返信の必要の有無、開封期限を参照し、監視条件設定部125により設定された条件に合致する未開封、あるいは、未返信のメールについて、未開封通知返信部126により、該メールの発信者にその旨通知する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 本文であるテキストと、宛先、発信者、日付といった管理情報との封入物から構成されるメールを送受信することができる電子メールシステムにおいて、管理情報に受信者が当該メールを開封し内容を参照する期限である開封期限を設けるとともに、メール送信部には、開封期限を設定するための開封期限入力部と開封期限作成部と、蓄積部に蓄積される蓄積メールには、開封し参照したか否かを管理する開封フラグと、未開封である旨の通知を行ったか否かを管理する未開封通知フラグとを設け、さらに、メール受信部には、受信しメール蓄積部に蓄積されている蓄積メールについて開封期限と、開封フラグとから開封期限が過ぎたものを見付ける開封期限監視部を設けるとともに、開封期限監視部が発見した開封期限を過ぎたメールの発信者に対して、開封期限に達したが開封されなかった旨を通知する未開封通知返信部とを有する事の特徴とする電子メールシステム。

【請求項 2】 請求項 1 の電子メールシステムにおいて、管理情報に発信者が当該メールに対して受信者からの返信の必要の有無を設定する返信必要有無情報を設けるとともに、メール送信部には、返信必要有無情報を設定するための返信必要有無情報入力部と返信必要有無情報作成部と、蓄積部に蓄積される蓄積メールには、該メールに対して返信を行ったか否かを管理する返信済みフラグを設け、メール受信部には、受信しメール蓄積部に蓄積されているメールについてその開封期限を監視する開封期限監視部に、その監視の条件を設定する監視条件設定部とを有する事の特徴とする電子メールシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、電子メールシステムに関し、特に、情報伝達の確実性を向上させる方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種の受信者が受け取った電子メールを開封せず放置した場合の情報伝達の確実性を向上させる電子メールシステムとしては、特開平 2-241241 号公報や特開昭 63-132549 号公報に記載のものが知られている。

【0003】 特開平 2-241241 号公報記載の方式では、電子メールシステムに不在情報登録部と、送信されてきたメールが該不在情報と合致するかどうかを判断する手段とを設け、合致した時に自動返信している。

【0004】 また、特開昭 63-132549 号公報記載の方式では、電子メールシステムに、返信要求メール

に対する送信催促メールを当該メールの受信者に自動的に発信する機能を設けている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の技術による電子メールシステムでは、特開平 2-241241 号公報では、不在となり電子メールを開封する事ができなくなった受信者が不在情報を登録する方式となっているため、受信者が不在情報の登録を失念した場合には、その効果を得る事ができない。また、受信した電子メールが受信者が必ず開封して参照する事を期待している重要なものか、あるいは、単なる連絡事項であるかなどにかかわらず、受信者が不在情報を登録すると、受信したメールのすべてについて、当該メールの発信者に対して、不在である旨が通知されてしまう。

【0006】 また、特開昭 63-132549 号公報では、発信者が発信したメールに対して、受信者が返信を発信したかを催促テーブルによって管理し、当該メールの受信者が返信を行っていない場合は、受信者に対して催促メールを発信する方式となっており、メールの受信者が受信したメールを速やかに開封し参照する事を前提としている。このため、受信者が不在などで、受信したメールを開封する事ができない状態であった場合には、催促メールが届けられるが、その催促メールも蓄積されるだけで、受信者に開封される事なく放置されてしまい、その効果を得る事ができない。

【0007】 本発明の目的は、上述の点に鑑み、受信したメールが何の手当てもされず放置される事による情報伝達の確実性の低下を防止し、また、開封されず放置されたメールに対する作業を簡便にすることができる電子メールシステムを提供する事にある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明の電子メールシステムは、上述した課題に臨み、発信日、発信者、宛先といった管理情報とテキストからなる本文との封入物を受発信するメール送信手段と、メール本文入力部とメール本文作成部とから構成されるメール送信部を有し、さらに、メール受信手段とメール蓄積部とメール表示部とから構成されるメール受信部とを有する電子メールシステムにおいて、メールの管理情報に返信必要有無情報と、開封期限とを設け、メール送信部には、メールの管理情報の返信必要有無情報に設定する情報を入力する返信必要有無情報入力部と、返信必要有無情報入力部から入力された情報を返信必要有無情報に情報を設定する返信必要有無情報作成部とを有し、さらに、メールの管理情報の開封期限に設定する情報を入力する開封期限入力部と、開封期限入力部から入力された情報を開封期限に設定する開封期限作成部を有する。

【0009】 また、メール受信部には、受信し蓄積されたメールについて、蓄積メールの開封フラグ、返信済みフラグ、未開封通知フラグとメールの管理情報の返信必

要有無情報および開封期限を監視する開封期限監視部を有し、さらに、開封期限監視部が監視する条件を設定する監視条件設定部とを有し、また、開封期限監視部により発見された開封期限を経過し、かつ、未開封のメール、未返信メールについて、その旨を発信者に通知する未開封通知返信部を有している。

【0010】

【実施例】次に本発明について図面を参照して詳細に説明する。

【0011】図1は、本発明の一実施例に係る電子メールシステムの構成を示すブロック図である。

【0012】この電子メールシステムは、メール送信部11と、メール受信部12とから構成されており、メール送信部は、メールの発信に係わる処理を行い、メール受信部は、メールの受信に係わる処理を行うものである。

【0013】一方、図2は、本発明の一実施例に係る電子メールシステムにおいて取り扱うメールの構成を示す説明図である。メールは、管理情報21と、テキストからなる本文22とから構成され、管理情報21は、発信日情報211と発信者情報212と宛先情報213と、本発明による返信必要有無情報214と開封期限215とから構成されている。

【0014】発信者は、発信するメールを作成するとき、メール本文入力部114により本文を入力する。入力された本文は、メール本文作成部113により本文22とされ、メール作成部112に渡され、メール作成部112では、発信メールとして封入される。このとき、該メールについての返信の必要があるか否かについて、返信必要有無情報入力部116により入力し、入力された情報は、返信の必要がある場合、「YES」なる情報を、また、返信の必要が無い場合、「NO」なる情報を返信必要有無情報作成部115によって返信必要情報214とされ、メール作成部112で発信メールとして封入される。同様に、該メールについて、受信者が開封すべき期限を開封期限入力部118により入力し、「年月日」として開封期限作成部117によって開封期限215とされ、メール作成部112において、発信メールとして封入される。

【0015】メール送信手段111は、メール作成部112で発信メールとして封入されたメールを宛先に従って発信する。

【0016】一方、メール受信部12は、メール受信手段121によりメールを受信し、メール蓄積部122に蓄積する。

【0017】ここで、図3を参照する。図3は、メール蓄積部122によって蓄積される蓄積メール31の構成を示す説明図である。蓄積メール3は、該メールが開封されたか否かを管理するエリアである開封フラグ31と、該メールに対して返信を行ったか否かを管理するエ

リアである返信済みフラグ32と、未開封である旨の通知を行ったか否かを管理するエリアである未開封通知フラグ33と、受信したメールを保管する受信メール34とから構成される。

【0018】メール蓄積部112は、受信したメール2を受信メール34に格納する。このとき、初期値として、開封フラグ31には、未開封を示す「NO」なる情報を設定し、返信済みフラグには、返信を行っていないことを示す「NO」なる情報が設定され、未開封通知フラグには、未開封である旨の通知を行っていない事を示す「NO」なる情報が設定される。

【0019】受信者がメールを開封し参照する場合は、メール表示部123により開封し参照する。このとき、メール表示部123は、メール蓄積部122の蓄積メール3中の開封フラグ31を開封済みであることを示す「YES」なる情報を設定する。

【0020】また、受信者が該メールに対して、返信を行う場合は、前述のメール発信の手順に従って、メールを作成し発信する。このとき、メール作成部112は、メール蓄積部112の蓄積メール3中の返信済みフラグ32を返信が行われた事を示す「YES」なる情報を設定する。

【0021】さらに、開封期限監視部124で、メール蓄積部122に蓄積されている蓄積メール3中の開封フラグ31と返信済みフラグ32と未開封通知フラグと、受信メール34に格納されているメール2の開封期限215と返信必要有無214とを参照し、監視条件設定部215により設定されている条件に合致し、かつ、未開封通知フラグが通知を行っていない事を示す「NO」なる情報が設定されているメールがあるか否かを常時監視を行う。ここで、開封期限監視部124は、監視条件設定部125により、その監視条件が設定される。監視条件設定部125では、利用者により、「開封期限が過ぎたが未開封のもの」「返信が必要で、かつ、開封期限が過ぎたもの」といった開封期限215と返信必要有無情報214と開封フラグ31の任意の組み合わせにより監視の条件が設定される。

【0022】すなわち、開封期限監視部124で発見されたメールは、本来行うべき手当てが行われず放置されているものに相違無いものである。

【0023】開封期限監視部124で発見されたメールは、未開封通知返信部126により、発信者情報212の発信者に対して、その旨がメール作成部112およびメール送信手段111によって電子メールによって通知される。このとき、未開封通知返信部126は、未開封通知フラグ33に未開封である旨の通知を行った事を示す「YES」なる情報を設定する。これにより、一度、未開封である旨の通知を行ったメールについては、開封期限監視部124によって再度摘出されなくなる。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、開封期限と返信必要有無情報を設け、受信したメールについて、これらを監視し、期限が過ぎても未開封のメールについては、発信者にその旨を通知するようにしたことによって、利用者が不在となる場合にも、自らがその情報を設定する必要が無いため、処理が簡便化されるという効果と、開封期限と返信必要有無情報により、適切な時期に未開封である旨の通知がおこなえるため、むやみに、その通知が行なわれる事なく、煩雑な作業が緩和されるという効果と、受信者が不在等でメールを開封せずに放置している場合、あるいは、受信者がメールを開封し参照したが、返信すべきメールに対して返信せず放置している場合など、何の手当てもされていないメールについて、発信者がその状態を通知によって知る事ができるため、何等かの対策を適切な時期に考えることができ、情報伝達の確実性を向上させることができるといった効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例に係る電子メールシステムの構成を示すブロック図である。

【図 2】本発明の一実施例に係る電子メールにおいて取り扱うメールの構成を示す説明図である。

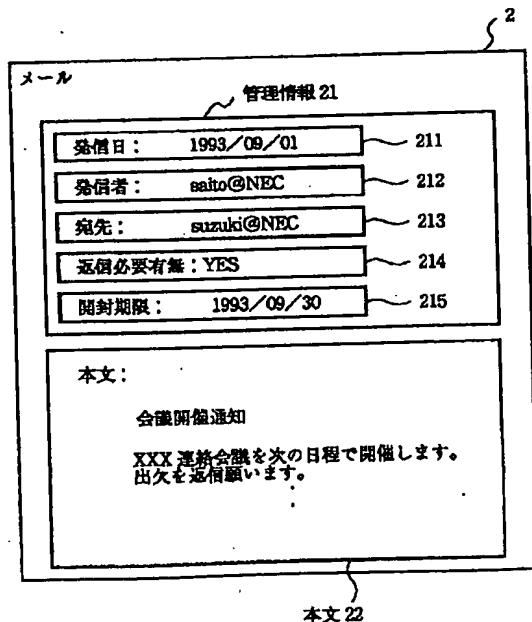
【図 3】本発明の一実施例に係る電子メールシステムのメール蓄積部に蓄積されるメールの構成を示す説明図である。

【符号の説明】

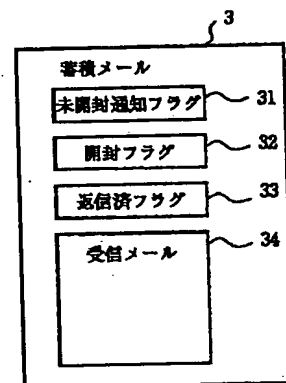
- 1 電子メールシステム
- 1 1 メール送信部

- 1 1 1 メール送信手段
- 1 1 2 メール作成部
- 1 1 3 メール本文作成部
- 1 1 4 メール本文入力部
- 1 1 5 返信必要有無情報作成部
- 1 1 6 返信必要有無情報入力部
- 1 1 7 開封期限作成部
- 1 1 8 開封期限入力部
- 1 2 メール受信部
- 1 2 1 メール受信手段
- 1 2 2 メール蓄積部
- 1 2 3 メール表示部
- 1 2 4 開封期限監視部
- 1 2 5 監視条件設定部
- 1 2 6 未開封通知返信部
- 2 メール
- 2 1 管理情報
- 2 1 1 発信日情報
- 2 1 2 発信者情報
- 2 1 3 宛先情報
- 2 1 4 返信必要有無情報
- 2 1 5 開封期限
- 2 2 本文
- 3 蓄積メール
- 3 1 開封フラグ
- 3 2 返信済みフラグ
- 3 3 未開封フラグ
- 3 4 受信メール

【図 2】



【図 3】



【図 1】

